

**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**  
**Seminário de Investigação**  
**23 de Março de 2012**

***Custos unitários de trabalho e dinamismo económico na OCDE:  
efeitos sobre as variações do PIB, das exportações e do  
investimento***

**António Mendonça\* e José Passos\*\***

**Resumo**

O tema da competitividade é hoje central no debate político e económico e os custos unitários do trabalho (CUT), são uma das variáveis mais usadas na análise da evolução da competitividade. De acordo com a teoria económica, CUT mais baixos traduzem-se em maior competitividade, com o aumento das exportações e, consequentemente, do produto, verificando-se, portanto, uma relação negativa entre CUT e dinamismo económico.

Apresentam-se neste artigo alguns resultados dos efeitos das variações dos custos unitários de trabalho sobre as variações do PIB, das exportações e do investimento, obtidos com base num modelo econométrico para um painel de 32 países da OCDE no período 1993-2009. Estes efeitos parecem ser relativamente modestos. Mais fortes, de qualquer modo, no caso das exportações do que no caso do PIB. Inexistentes no que respeita ao investimento.

Trata-se de resultados preliminares de um estudo em curso, cujo objetivo é compreender melhor o potencial de utilização do mecanismo de redução dos CUT como forma de promoção da competitividade e de dinamização da economia.

**Palavras-chave:** Custos unitários de trabalho (CUT), Taxa Social Única (TSU), Competitividade, Crescimento, Dados em Painel, Portugal.

**Classificação JEL:** C33, E6, J3.

---

\* Professor Catedrático do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

\*\* Professor Auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

# ***Custos unitários de trabalho e dinamismo económico na OCDE: efeitos sobre as variações do PIB, das exportações e do investimento***

**António Mendonça\* e José Passos\*\***

## **1. Introdução**

O tema da competitividade é hoje central no debate político e económico e os custos unitários do trabalho (CUT<sup>1</sup>), são uma das variáveis mais usadas na análise da evolução da competitividade. De acordo com a teoria económica, CUT mais baixos traduzem-se em maior competitividade, com o aumento das exportações e, conseqüentemente, do produto, verificando-se, portanto, uma relação negativa entre CUT e dinamismo económico.

Em termos empíricos, durante os anos 70, Kaldor (1978) encontrou, para alguns países, uma relação positiva que ficou conhecida como “paradoxo de Kaldor”. Este autor comparou o crescimento dos custos unitários de trabalho com o crescimento em valor das quotas de mercado das exportações para 12 países no período 1963-1975 e encontrou, para alguns desses países, uma relação positiva entre as duas variáveis. Isto levou-o a concluir que nenhuma análise da competitividade internacional podia ser levada a cabo simplesmente na base dos custos dos fatores, exigindo a inclusão de outras circunstâncias, designadamente o papel da tecnologia.

O *World Economic Forum*, responsável pela publicação do *Global Competitiveness Report*, avalia a competitividade de cada país em torno de 12 pilares, contendo cada um deles inúmeros indicadores, num total de 111. Os CUT e o mercado de trabalho são apenas uma parte do problema. Esta abordagem multidimensional está presente, igualmente, em relatórios de outras instituições, da UNIDO<sup>2</sup> à Comissão Europeia, passando pela OCDE, pelo CEPPI<sup>3</sup> ou pelo IMD<sup>4</sup>, sem esquecer as contribuições de Porter (1993), incluindo o estudo sobre a economia portuguesa (Porter, 1994). Isto, para só falar de algumas das grandes referências utilizadas na discussão da problemática a nível internacional. Ainda

---

\* Professor Catedrático do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

\*\* Professor Auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

<sup>1</sup> Segundo a OCDE, CUT é o custo médio do trabalho por unidade de produção e são calculados como a razão entre o custo total do trabalho e as quantidades produzidas (PIB real).

<sup>2</sup> United Nations Industrial Development Organization

<sup>3</sup> Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales

<sup>4</sup> International Institute for Management Development. Publica o *World Competitiveness Yearbook*

no que respeita a Portugal são de referir os estudos realizados pela Associação Industrial Portuguesa (2003), no âmbito da Carta Magna da Competitividade, e o relatório McKinsey (MGI, 2003), “Portugal 2010: acelerar o crescimento da produtividade”, realizado pelo escritório de Lisboa da McKinsey & Company e pelo McKinsey Global Institute, sob coordenação do Ministério da Economia. Em todos estes estudos encontra-se presente uma abordagem multidimensional da competitividade, uma perspetiva radicalmente diferente da que é privilegiada atualmente.

A redução da competitividade à redução dos custos de trabalho radica, também na confusão entre competitividade, enquanto resultado de um processo económico, e os fatores que, eventualmente, lhe deram origem (entre os quais poderá estar, obviamente, a redução dos custos de trabalho, o que tem conduzido a equívocos sobre o modo como se poderão ultrapassar os constrangimentos ao seu desenvolvimento (Mendonça e outros, 2004). No quadro do atual debate, centrado nos custos de trabalho, é sintomático a pouca relevância que é dada à questão da produtividade que, a ser considerada em todas as suas dimensões micro e macroeconómicas, faria emergir as limitações (quando não os efeitos perversos) das soluções para o défice de competitividade baseadas na simples redução dos custos de trabalho. Por exemplo, os efeitos sobre a redistribuição do rendimento a nível macroeconómico, entre o fator capital e o fator trabalho (em detrimento deste último) tem efeitos sobre a procura que não podem ser negligenciados, incluindo em termos de consequências sobre a própria produtividade da economia.

Alguns autores procuram precisamente introduzir na discussão desta problemática da competitividade a distribuição fatorial de rendimentos, através da introdução paralela aos custos unitários de trabalho do conceito de custos unitários de capital, definido como o rácio entre a taxa nominal de lucro e a produtividade do capital. Estudos empíricos realizados para a zona euro evidenciam que este rácio terá crescido mais depressa do que os custos unitários de trabalho, com exceção da Grécia, o que também poderá ser utilizado como explicação para a deterioração da competitividade (Felipe e Kumar, 2011). Nesta perspetiva o enfoque exclusivo nos custos de trabalho, apenas pretende justificar a opção por políticas de austeridade simples em detrimento de políticas fiscais mais seletivas e direcionadas.

No quadro dos estudos empíricos, em Portugal, é de referenciar o estudo efetuado por Santos (2007) que procura avaliar em que medida a deterioração das quotas de mercado das exportações da economia portuguesa, verificadas no período 1995-2004, se terá ficado a dever à evolução desfavorável dos custos unitários de trabalho face aos países concorrentes. Utilizando metodologias de regressão de painel, e tendo como referência os quatro principais importadores de Portugal e os principais competidores nesses mercados, o autor chega à conclusão de que não existe efeito negativo estatisticamente significativo da variação dos custos unitários de trabalho sobre as exportações, quer no respeito à totalidade da economia quer no que respeita à indústria transformadora, embora não se possa rejeitar a hipótese de esse efeito existir a nível setorial, designadamente no setor dos “Têxteis e Vestuário”. No entanto, a discriminação

do coeficiente para Portugal revela que a evolução relativa dos custos unitários de trabalho nominais teve importância nas quotas de exportação, quer a nível da economia total quer na indústria transformadora. Em qualquer caso o autor considera que embora possa existir esta relação negativa dos custos unitários de trabalho sobre as exportações, os efeitos não serão tão fortes que não possam ser contrabalançados por outros fatores. Normalmente, neste tipo de trabalhos os dados têm subjacente uma função de produção em que o produto depende unicamente do fator trabalho e isso impede destrinçar os “custos unitários de trabalho” dos “custos unitários de capital” ou dos “custos unitários de gestão”. E, ainda segundo o autor, realizar esta destrinça seria importante para captar as dinâmicas efetivas de competitividade. De um modo geral, dificuldades adicionais ligadas à quantidade e qualidade dos dados disponíveis impedem uma resposta inequívoca à questão fulcral.

Mais recentemente, o debate reacendeu-se em torno da proposta de redução da TSU, como forma de redução dos custos unitários de trabalho e, por esta via, de aumentar a competitividade (Franco, 2010 e Banco de Portugal, 2011). A referência teórica fundamental, de justificação, radica na ideia de que os instrumentos de política fiscal podem ser utilizados como substitutos da política cambial em contexto de moeda única, como é o caso da zona euro. Na impossibilidade de proceder a uma desvalorização cambial, para favorecer um ajustamento externo pela via do aumento da competitividade interna, poder-se-ia recorrer a uma *desvalorização fiscal*, combinando redução de contribuições patronais para a segurança social, com subida de impostos, em particular do IVA.

A ideia é interessante e é suscetível de demonstração com base em diversos modelos, de maior ou menor complexidade, em que se determinam, inclusive, as variações das variáveis fiscais que replicam os efeitos de uma desvalorização cambial (Correia, 2011). Todavia, por maior que seja a complexidade, estes modelos não reproduzem a realidade e, sobretudo, não levam em conta a multiplicidade de reações e de efeitos económicos que podem estar associadas às variações de impostos e a diversidade dos tempos em que essas reações se produzem. Por outro lado, têm dificuldade em integrar as diferenças estruturais entre economias que podem ter situações conjunturais semelhantes mas com origens diversas e que, portanto, não respondem da mesma maneira aos estímulos que são introduzidos. A analogia com a mudança da hora de verão *versus* decisões individuais de fazer tudo uma hora mais cedo, introduzida por Friedman (1953), constitui, ela própria, a resposta para o problema. Por alguma razão será mais fácil mudar a hora: é que a segunda opção é simplesmente inexequível. No caso da desvalorização fiscal *versus* desvalorização cambial, podemos estar numa situação semelhante. Não existem garantias práticas, nem evidência empírica consistente, de que os efeitos são os mesmos e, simplesmente, a primeira poderá não ser exequível em contexto de forte restrição fiscal, como é o caso atual da economia portuguesa.

Já depois de elaborados os cálculos que aqui apresentamos veio a público o Relatório sobre Desvalorização Fiscal elaborado pelo governo e pelo Banco de Portugal, para avaliar os efeitos da descida da TSU sobre diferentes variáveis económicas e sustentar a decisão política (BdP e outros, 2011). As conclusões do

trabalho não parecem, no entanto, ir ao encontro da sustentação necessária de uma proposta inicialmente avançada como decisiva para o aumento da competitividade da economia portuguesa. De acordo com o estudo efetuado com base num modelo de equilíbrio geral, o efeito de longo prazo sobre o PIB, embora positivo, revela-se modesto, podendo traduzir-se, ainda, no curto prazo em efeitos contracionistas cuja composição e impacto na procura dependerão da forma de financiamento da medida, através da subida de impostos ou da redução da despesa. Paradoxalmente, o relatório abriu a porta ao recuo na aplicação da descida da TSU, ao considerar que a medida, só por si, não teria impactos estruturais, ao chamar a atenção para os constrangimentos de natureza orçamental e ao considerar, ainda, a hipótese de cenários mais restritos de aplicação, estes também muito incertos na sua concretização, dadas as regras da concorrência definidas a nível europeu.

O trabalho que aqui se apresenta pretende ser um contributo para a discussão desta matéria, com a utilização de um modelo econométrico para um painel de 32 países da OCDE, no período 1993-2009, para avaliar os efeitos das variações dos custos unitários de trabalho sobre as variações do PIB, das exportações e do investimento. Trata-se de resultados preliminares de um estudo em curso, cujo objetivo é compreender melhor o potencial e as limitações de utilização do mecanismo de redução dos CUT como forma de promoção da competitividade e de dinamização da economia.

No que se segue, o capítulo 2 apresenta os dados e modelo utilizados, o capítulo 3 os principais resultados obtidos na estimação e o capítulo 4 as conclusões.

## 2. Dados e modelo

Os dados utilizados na estimação provêm da AMECO<sup>5</sup> para um painel de 32 países da OCDE<sup>6</sup> no período 1993-2009. Para cada país consideraram-se as variáveis: taxa de variação do PIB real, taxa de variação das exportações reais, taxa de variação do investimento real e taxa de variação do CUT real medido como o rácio entre o custo total do trabalho por indivíduo empregado e o PIB por indivíduo empregado.

Na estimação considerou-se o seguinte modelo dinâmico de primeira ordem para dados em painel [veja-se por exemplo Baltagi (2008)],

$$y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \beta x_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}, \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T.$$

---

<sup>5</sup> AMECO – base de dados macroeconómicos anuais da Direcção-Geral dos assuntos Económicos e Financeiros (DG ECFIN) da Comissão Europeia e estão acessíveis no endereço electrónico [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)

<sup>6</sup> Australia, Austria, Belgium, Canada, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Korea, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom, United States.

Neste modelo, a variável dependente  $y_{it}$  (taxa de variação do PIB, das exportações ou do investimento) é determinada pela variável dependente desfasada de primeira ordem  $y_{i,t-1}$ , pelo regressor adicional  $x_{it}$  (taxa de variação do CUT real), pelo efeito individual específico não observado  $\mu_i$  e por um termo de erro independente e identicamente distribuído  $\varepsilon_{it}$  com média nula e variância finita  $\sigma_\varepsilon^2$ . O regressor  $x_{it}$  pode estar correlacionado com o efeito individual específico  $\mu_i$  mas assume-se que é estritamente exógeno em relação ao termo de erro  $\varepsilon_{it}$ .

A estimação direta dos parâmetros deste modelo não é possível dada a presença dos efeitos individuais específicos, não observáveis,  $\mu_i$ . Uma forma de contornar este problema passa pela eliminação dos efeitos individuais específicos  $\mu_i$ , considerando o modelo em primeiras diferenças,

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{i,t-1} + \beta \Delta x_{it} + \Delta \varepsilon_{it}, \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

onde  $\Delta u_{it} = u_{it} - u_{i,t-1}$ , com  $u$  dado por  $y$ ,  $x$  ou  $\varepsilon$ .

Os parâmetros  $\alpha$  e  $\beta$  do modelo podem agora ser estimados com recurso a diferentes técnicas. No que se segue utiliza-se o estimador LSDV (*Least-Squares Dummy Variable*) que consiste na aplicação direta do método dos mínimos quadrados à equação anterior. Dada a correlação entre  $\Delta y_{i,t-1}$  e  $\Delta \varepsilon_{it}$ , o estimador LSDV só é consistente se  $T \rightarrow \infty$ . No presente caso  $N$  (nº de países da OCDE) é fixo e a consistência tem que ser vista em relação a  $T$ . Apesar de  $T$  não ser muito grande (17 anos) os resultados são suficientemente robustos quando comparado com os resultados obtidos por outras técnicas de estimação (Arellano-Bond (1991) e LSDV corrigido de Kiviet (1995))<sup>7</sup>.

### 3. Resultados

Apresentam-se de seguida os resultados da estimação em termos de efeitos de curto prazo ou imediatos, ou seja, aqueles que estão associados aos impactos imediatos das variações na variável explicativa, no caso os CUT, e efeitos de longo prazo ou totais, isto é, os efeitos acumulados ao longo do período em que a dinâmica de variação se faz sentir.

#### 3.1. Efeitos de curto prazo

##### A) Efeitos sobre as variações do PIB

Numa primeira análise constatou-se a existência de uma relação negativa entre as variações dos CUT e as variações do PIB, corroborando a ideia dominante da teoria económica. A relação encontrada quantifica-se na ordem de 10/1, significando que uma alteração de 1 ponto percentual (pp) na taxa de

---

<sup>7</sup> Os resultados obtidos com o estimador de Arellano-Bond e LSDV corrigido são próximos dos resultados apresentados neste trabalho.

variação dos CUT se reflete numa variação em sentido contrario de 0,1 pp na taxa de variação do PIB (Quadro 1).

Quadro 1: Modelo para a taxa de variação do PIB ( $\dot{y}_t$ )

	Modelo 1	Modelo 2
	$\dot{y}_t$	$\dot{y}_t$
$\dot{y}_{t-1}$	0.25 (2.54)	0.23 (2.03)
$\dot{u}_t$	-0.11 (-2.08)	
$\dot{u}n_t$		0.02 (0.23)
$\dot{u}p_t$		-0.22 (-2.94)

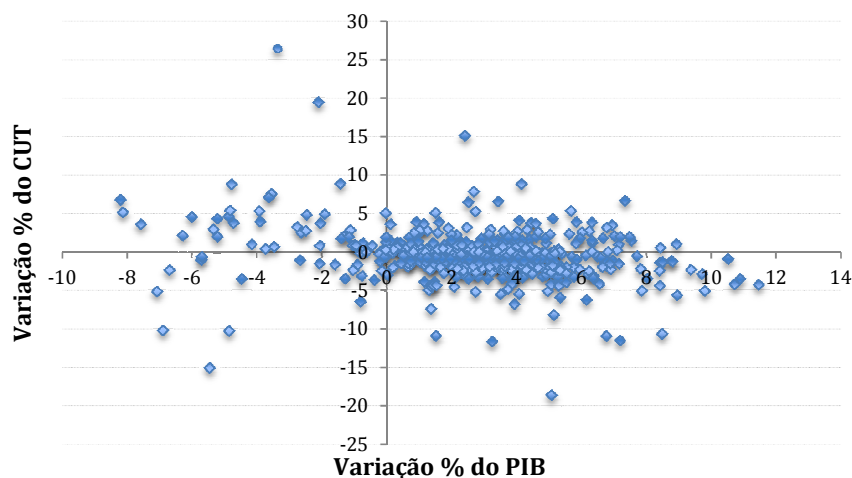
Notas:

1. Dentro de parêntesis estão os rácio-t robustos.
2. Foram consideradas *dummies* temporais (não apresentadas).
3.  $\dot{y}_t$ : variação % do PIB.
4.  $\dot{u}_t$ : variação % do custo unitário do trabalho.
5.  $\dot{u}n_t$ : variações negativas de  $\dot{u}_t$ .
6.  $\dot{u}p_t$ : variações positivas de  $\dot{u}_t$ .

Tendo presente que a Taxa Social Única (TSU) representa cerca de 20% dos custos totais de trabalho (Remunerações pagas + TSU), teria de verificar-se uma variação de 5 pp nesta taxa para se produzir, *cæteris paribus*, o mesmo efeito de 0,1 pp na taxa de variação do PIB. Numa situação estacionária, em que todas as variações são nulas, para o PIB variar 1% seria necessária uma variação oposta de 10% nos CUT o que corresponde a uma variação de 50% na TSU.

Trata-se, portanto, de um efeito muito fraco (a figura 1 evidencia a ausência de uma relação negativa forte entre as duas variáveis).

**Figura 1: PIB vs. CUT**  
(32 países da OCDE no período 1993-2009)



Numa segunda análise procurou-se avaliar a simetria dos efeitos. Ou seja, avaliar se a variação do PIB reagia do mesmo modo, quer em caso de redução quer em caso de aumento dos custos unitários de trabalho. A conclusão a que se chegou é a de que se verifica ausência de simetria.

Com efeito, os resultados obtidos apontam para a inexistência de reação significativa do PIB às reduções dos custos unitários de trabalho sendo a variação apenas sensível a um aumento nos custos unitários do trabalho, embora de uma forma mais forte, na razão de 10/2. Em termos mais concretos, basta um aumento de 1 pp na variação dos CUT para que a taxa de crescimento do PIB se reduza em 0,2 pp.

Em contrapartida não existe evidência de que uma baixa dos custos unitários de trabalho se reflita num aumento da taxa de crescimento do PIB.

### B) Efeitos sobre as exportações

Os resultados obtidos no caso da relação entre as variações dos CUT e a variação das exportações são idênticos aos obtidos no caso anterior variando, apenas, a magnitude dos efeitos.

Em termos globais, a relação entre as variações é da ordem de 10/4. Uma variação de 1 pp na taxa de variação dos CUT repercute-se numa variação de 0,4 pp na taxa de variação das exportações (Quadro 2).

Quadro 2: Modelo para a taxa de variação das exportações ( $\dot{x}_t$ )

	Modelo 1	Modelo 2
	$\dot{x}_t$	$\dot{x}_t$
$\dot{x}_{t-1}$	0.08 (1.55)	0.08 (1.56)
$\dot{u}_t$	-0.44 (-3.96)	
$\dot{u}n_t$		-0.27 (-1.46)
$\dot{u}p_t$		-0.59 (-3.64)

Notas:

1. Dentro de parêntesis estão os rácio-t robustos.
2. Foram consideradas *dummies* temporais (não apresentadas).
3.  $\dot{x}_t$ : variação % das exportações.

Verifica-se, igualmente, uma ausência de simetria dos efeitos. As exportações reagem negativamente a aumentos dos custos unitários do trabalho, e de uma forma mais forte, na proporção de 10/6, não revelando, no entanto, sensibilidade à redução.

Em todo o caso, o aumento dos CUT, no caso das exportações, tem efeitos mais fortes do que no caso do PIB.



### C) Efeitos sobre o investimento

No que respeita aos efeitos sobre o investimento não parece existir evidência empírica de qualquer relação entre as variações dos CUT e a dinâmica do investimento. As decisões de investimento não parecem estar de alguma forma ligadas à evolução dos custos unitários de trabalho, refletindo-se esta evolução, eventualmente, apenas em diferentes opções tecnológicas, de maior ou menor intensidade de trabalho (Quadro 3).

Quadro 3: Modelo para a taxa de variação do investimento ( $i_t$ )

	Modelo 1	Modelo 2
	$i_t$	$i_t$
$i_{t-1}$	0.23 (2.55)	0.22 (2.18)
$\dot{u}_t$	-0.11 (-0.58)	
$\dot{u}n_t$		0.20 (0.59)
$\dot{u}p_t$		-0.37 (-1.73)

Notas:

1. Dentro de parêntesis estão os rácio-t robustos.
2. Foram consideradas *dummies* temporais (não apresentadas).
3.  $\dot{i}_t$ : variação % do investimento.

### 3.2. Efeitos de longo prazo

Apresentam-se, de seguida, os efeitos de longo prazo, ou seja, o efeito total acumulado ao longo do período em que a dinâmica de influência das variações dos CUT se estende (Quadros 4, 5 e 6).

Quadro 4: Modelo para a taxa de variação do PIB ( $\dot{y}_t$ )  
Efeito de Longo Prazo

	Modelo 1	Modelo 2
	$\dot{y}_t$	$\dot{y}_t$
$\dot{u}_t$	-0.15	
$\dot{u}n_t$		0.03
$\dot{u}p_t$		-0.29

Quadro 5: Modelo para a taxa de variação das exportações ( $\dot{x}_t$ )  
Efeito de Longo Prazo

	Modelo 1	Modelo 2
	$\dot{x}_t$	$\dot{x}_t$
$\dot{u}_t$	-0.48	
$\dot{u}n_t$		-0.29
$\dot{u}p_t$		-0.64

Quadro 6: Modelo para a taxa de variação do investimento ( $i_t$ )  
Efeito de Longo Prazo

	Modelo 1	Modelo 2
	$i_t$	$i_t$
$\dot{u}_t$	-0.14	
$\dot{u}n_t$		0.26
$\dot{u}p_t$		-0.48

Comparando os dois efeitos verifica-se que os acréscimos dos efeitos totais face aos imediatos não são substanciais evidenciando a fraqueza dos multiplicadores e a predominância dos efeitos de curto prazo. Estes resultados deixam supor que a redução dos CUT não tem verdadeiramente impactos de natureza estrutural sobre a economia.

#### 4. Conclusões gerais

Realçamos, a terminar, as principais conclusões deste estudo preliminar.

Primeira: Os efeitos sobre o dinamismo económico das variações dos custos unitários de trabalho parecem ser relativamente modestos. Mais fortes, de qualquer modo, no caso das exportações do que no caso do PIB. Inexistentes no que respeita ao caso do investimento.

Segunda: Não existe evidência empírica da simetria de efeitos sendo, apenas, significativo o impacto do aumento dos custos unitários de trabalho. Quer o PIB quer as exportações são sensíveis ao aumento dos CUT mas não parecem reagir à redução dos mesmos.

Esta será a conclusão mais relevante do trabalho que necessita de ser mais estudada nos seus fundamentos e implicações.

Terceira: A inexistência de qualquer evidência empírica de efeitos da variação dos custos unitários de trabalho sobre a dinâmica do investimento, ganha particular relevância num contexto de quebra persistente desta variável económica, como acontece em Portugal.

Quarta: A reduzida diferença entre os valores dos efeitos de curto e de longo prazo deixa entender que uma política de redução dos CUT não terá impactos estruturais significativos no funcionamento da economia.

Quinta: Finalmente, face à ausência de evidência empírica inequívoca da sensibilidade do dinamismo económico à redução dos custos unitários de trabalho, importa ponderar outras alternativas como forma de estimular a competitividade da economia, sem esquecer a sua validação com base numa avaliação custo-benefício macroeconómica. Os custos da perda de receita fiscal e a sua compensação por outras formas de receita não podem deixar, em caso

algum, de ser comparados com os benefícios económicos efetivos que permitem gerar.

Eventualmente, a utilização da redução dos CUT, para revelar alguma eficácia, terá de ser equacionada em conjunto com outros instrumentos numa lógica de mix de políticas, designadamente de reforço do tecido industrial produtivo e da sua produtividade e numa ótica mais microeconómica ou de *cluster*.

## 5. Referências bibliográficas

- Arellano & Bond (1991), Some tests of Specification for Panel Data, *Review of Economic Studies*, 58, pp 277-297.
- Associação Industrial Portuguesa (2003), *Carta Magna da Competitividade*, Lisboa.
- Baltagi (2008), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons, 4th Edition edition
- Banco de Portugal (2011), “O impacto de uma alteração tributária orientada para o aumento da competitividade externa da economia portuguesa, *Boletim Económico*, Caixa 2, Primavera 2011.
- Banco de Portugal, e outros (2011), *Desvalorização Fiscal-Relatório*, Julho.
- Correia, I.H. (2011), “Desvalorização fiscal”, in Banco de Portugal, *Boletim Económico*, pp. 27-40, Inverno 2011.
- Felipe, J. e Kumar, U. (2011), “Unit Labor Costs in Eurozone: The Competitiveness Debate Again”, *Levy Economics Institute of Bard College*, Working Paper No. 651, February.
- Friedman, M. (1953), “The Case for Flexible Exchange Rates”, in *Friedman's Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.
- Franco, F. (2011), “Improving Competitiveness through Fiscal Devaluation”, *mimeo*.
- Kaldor, N. (1978), “The Effect of Devaluations on Trade in Manufactures.” in *Further Essays on Applied Economics*. London: Duckworth.
- Kiviet (1995), On bias, inconsistency and efficiency of various estimators in dynamic panel data models, *Journal of Econometrics*, 68, pp 53-78.
- MGI-McKinsey Global Institute (2003), “Portugal 2010: acelerar o crescimento da produtividade”, Lisboa.
- Mendonça, A. e outros (2004), “A competitividade setorial em Portugal. 1ª Fase: Metodologia”, GEPE/GEE, mimeo.
- Porter, M. (Dir.)(1994), “Construir as vantagens competitivas de Portugal”, *Forum para a Competitividade*.
- ----- (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.
- Santos, J. (2007), “Produtividade, competitividade e quotas de exportação”, *GEE Papers*, N° 5, Dezembro.

